



Université de Liège  
Département de Géographie Physique  
Laboratoire de Climatologie et de  
Topoclimatologie



*M. ERPICUM, M. FREDERIC, N. JORION & X. PIRARD*

29-Juin-2011

# Les empreintes thermiques routières Convention 2010-2011 D132

M. ERPICUM, M. FREDERIC, N. JORION & X. PIRARD, Lab. Climatologie ULg, Juin 2011

<http://www.climato.ulg.ac.be>

2

## Plan

1. Convention de numérotation des profils
  1. Identification des profils
2. Description des parcours
  1. Légende
  2. Un profil longitudinal
3. Observations topoclimatiques habituelles
  1. Cas concrets
4. Exemple district par district

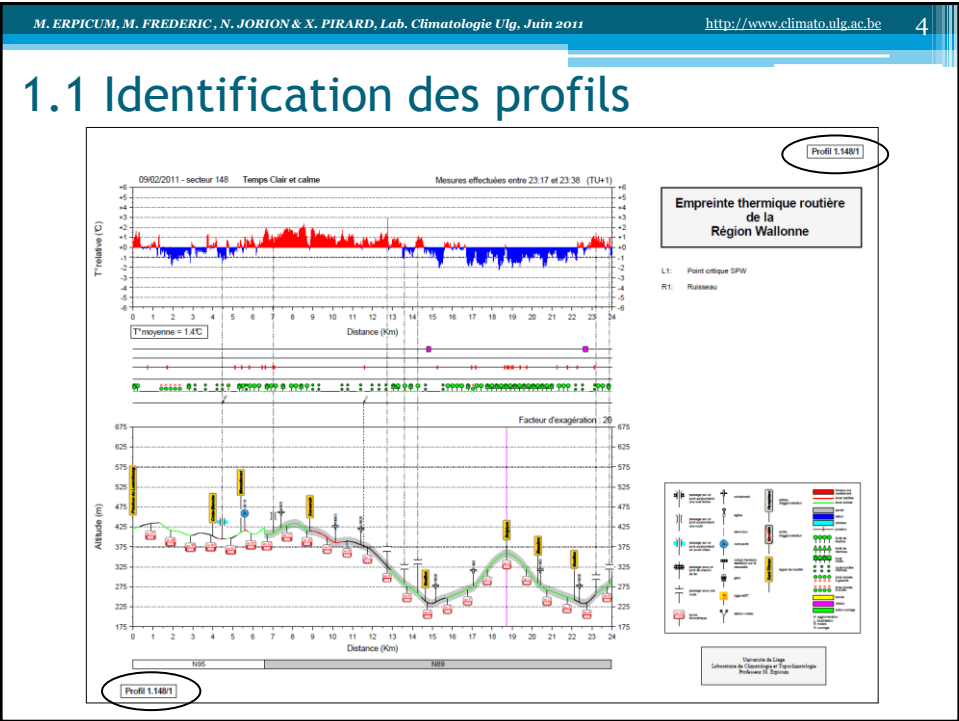
M. ERPICUM, M. FREDERIC, N. JORION & X. PIRARD, Lab. Climatologie ULg, Juin 2011

<http://www.climato.ulg.ac.be>

3

1. Convention de numérotation des profils

District	N°	Secteur
Florenville	D132.13	148
		149
Neufchâteau	D132.14	150
		151
Saint-Hubert	D132.15	152
		153
Bastogne	D132.16	154
		155
Marche-en-Famenne	D132.17	156
		157
Vielsalm	D132.18	158
		159
Houffalize	D132.21	160
Longlier	D132.22	



M. ERPICUM, M. FREDERIC, N. JORION & X. PIRARD, Lab. Climatologie ULg, Juin 2011

<http://www.climato.ulg.ac.be>

5

1.1 Identification des profils (suite)

1.148/1 → T.S/P

T= Type de temps

1. Clair et Calme

2. Clair et Venteux

3. Couvert et Calme

4. Couvert et Venteux

S = n° du secteur

P = n° de page

M. ERPICUM, M. FREDERIC, N. JORION & X. PIRARD, Lab. Climatologie ULg, Juin 2011

<http://www.climato.ulg.ac.be>

6

2. Description des parcours

Secteur 156 (D132.17)

Marche-en-Famenne

n *	Route	Sens**	Borne début	Borne fin	Profil***	Remarques
1	N63	+	47.049	51.175	156/1	
2	N63	+	51.175	47.049	156/1	
3	N873	-	0	2.933	156/1	
4	N4	+	97.1	121	156/1-2	PC : BK 104 et 118.3
5	N4	-	121	97.1	156/-3	
6	N839	-	3.8	0	156/4	PC : BK 2.6
7	N836	+	0	8.231	156/4	
8	N86	-	48.855	14.219	156/4-5-6	PC : BK 23.4 et 33.8
9	N831	-	10.915	0	156/6	PC : BK 4.2
10	N841	+	0	10.174	156/7	PC : BK 5.6
11	N876	-	6.921	0	156/7	PC : BK 0.1
12	N806	-	10.521	0	156/8	
13	N814	+	1.25	6.676	156/8	

M. ERPICUM, M. FREDERIC, N. JORION & X. PIRARD, Lab. Climatologie ULg, Juin 2011

<http://www.climato.ulg.ac.be>

7

2. Description des parcours (suite)

Secteur 156 (D132.17)

Marche-en-Famenne

M. ERPICUM, M. FREDERIC, N. JORION & X. PIRARD, Lab. Climatologie ULg, Juin 2011

<http://www.climato.ulg.ac.be>

8

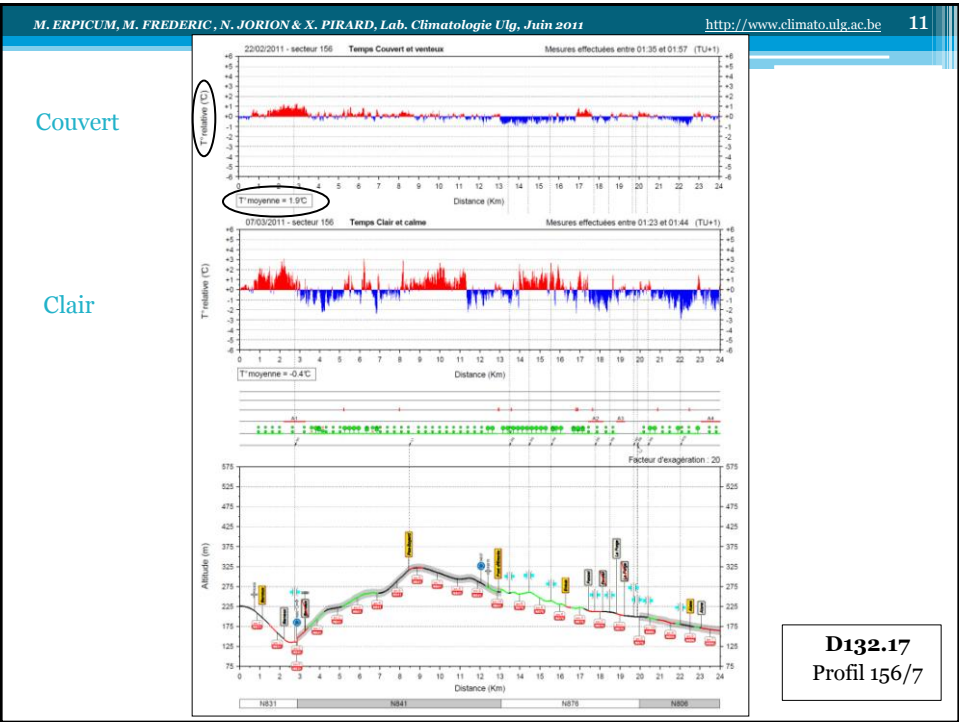
2.1 Légende

	passage sur un pont surplombant une voie ferrée		croisement		entrée d'agglomération		travaux sur revêtement
	passage sur un pont surplombant une route		église		sortie d'agglomération		zone habitée
	passage sur un pont surplombant un cours d'eau		demi-tour		signal de localité		zone boisée
	passage sous un pont de chemin de fer		rond-point				pavés
	passage sous une route		voie(s) ferrée(s) établie(s) sur la chaussée				béton
	borne kilométrique		gare				clinkers
			régie MET				jonction
			station météo				forêt de feuillus
							forêt de résineux
							forêt mixte
							route bordée d'arbres
							zone boisée à gauche
							zone boisée à droite
							tunnel
							viaduc
							autre ouvrage

[illegible]

<http://www.climato.ulg.ac.be>

Clair	Couvert
$T(01)$ sommets > $T(01)$ dépressions	$T(01)$ sommets < $T(01)$ dépressions
Réchauffement sous les ponts; en zone boisée ; en zone urbanisée	fortes atténuations des contrastes thermiques en surface de la chaussée
Refroidissement sur les ponts ; dans les sites bien dégagés	
Influence du revêtement	



M. ERPICUM, M. FREDERIC, N. JORION & X. PIRARD, Lab. Climatologie ULg, Juin 2011

<http://www.climato.ulg.ac.be>

12

3.1 Cas concrets



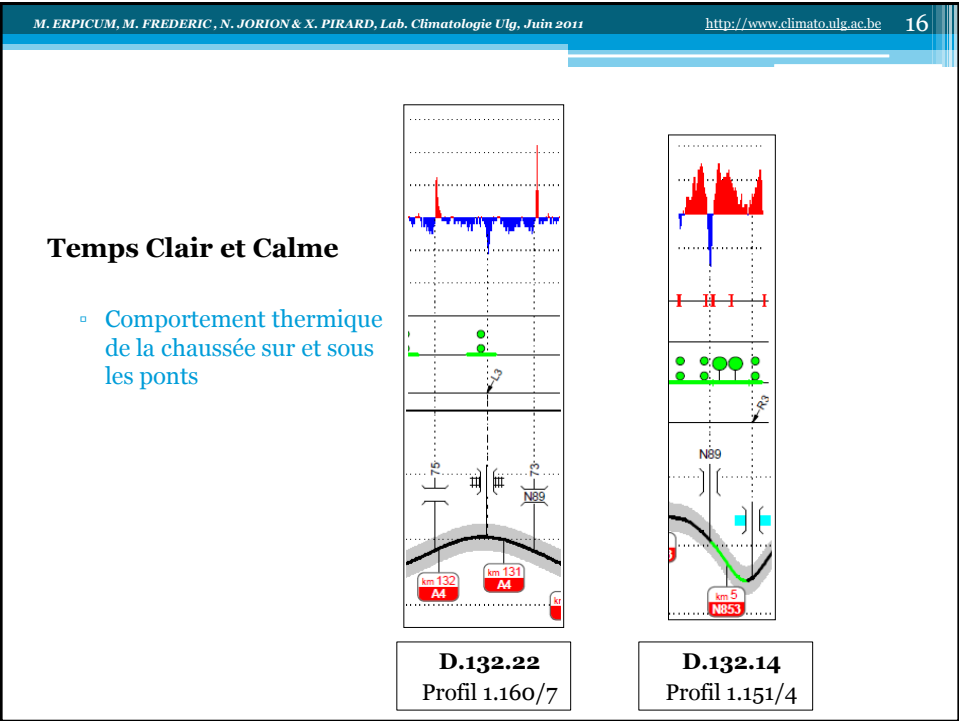
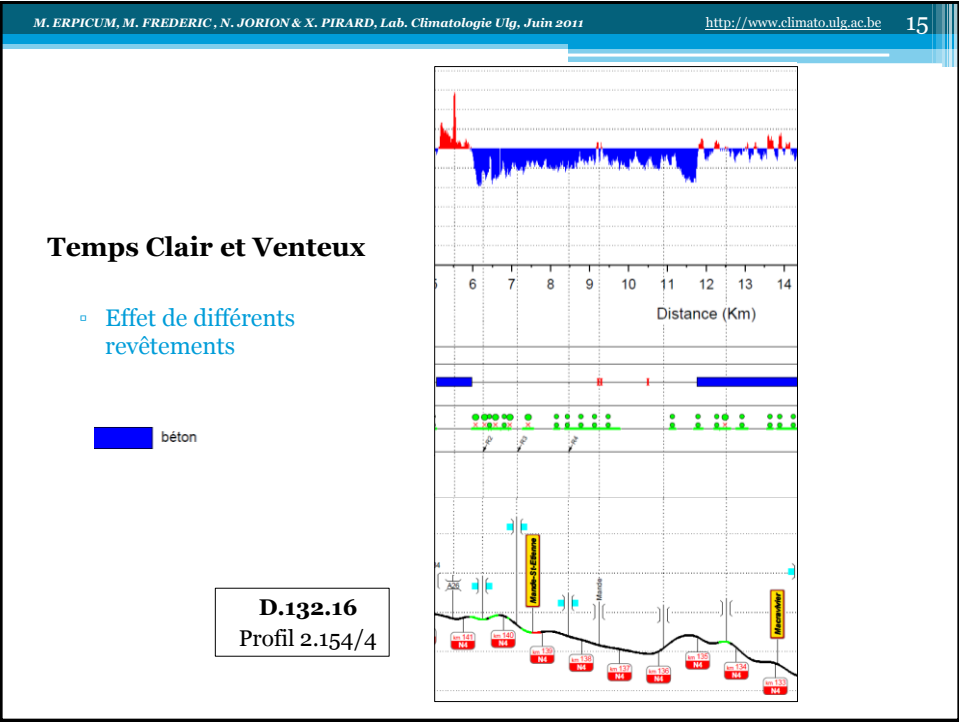
- Sous les ponts
- Absence ou non d'obstacles
- Urbanisation
- Revêtement et structure des chaussées
- Très grande disparité des températures de chaussée

**D.132.14**  
 Profil 1.151/1

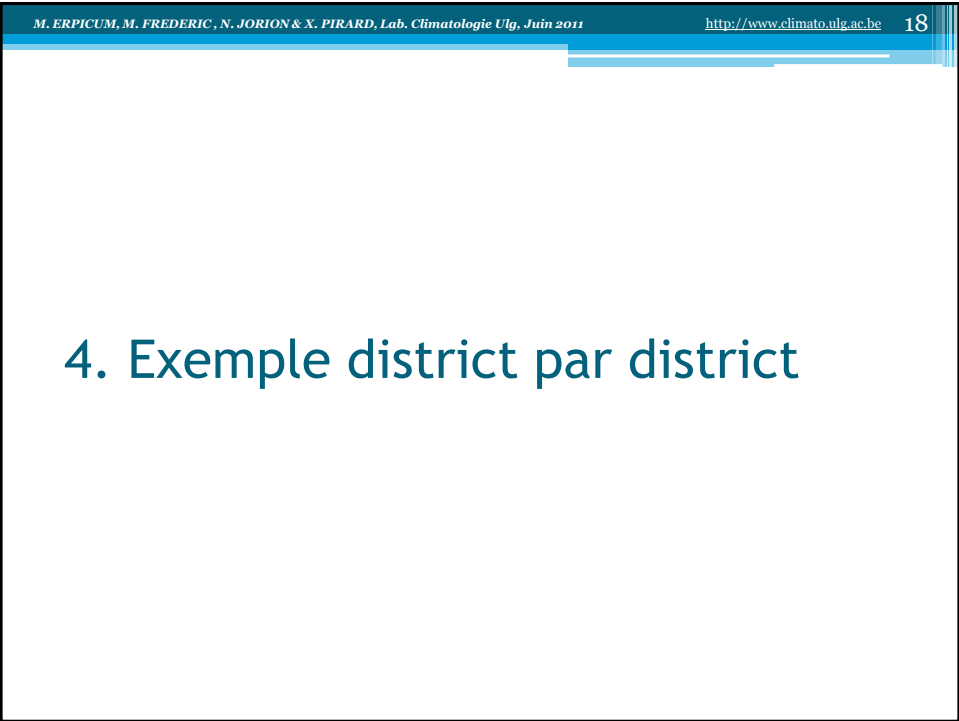
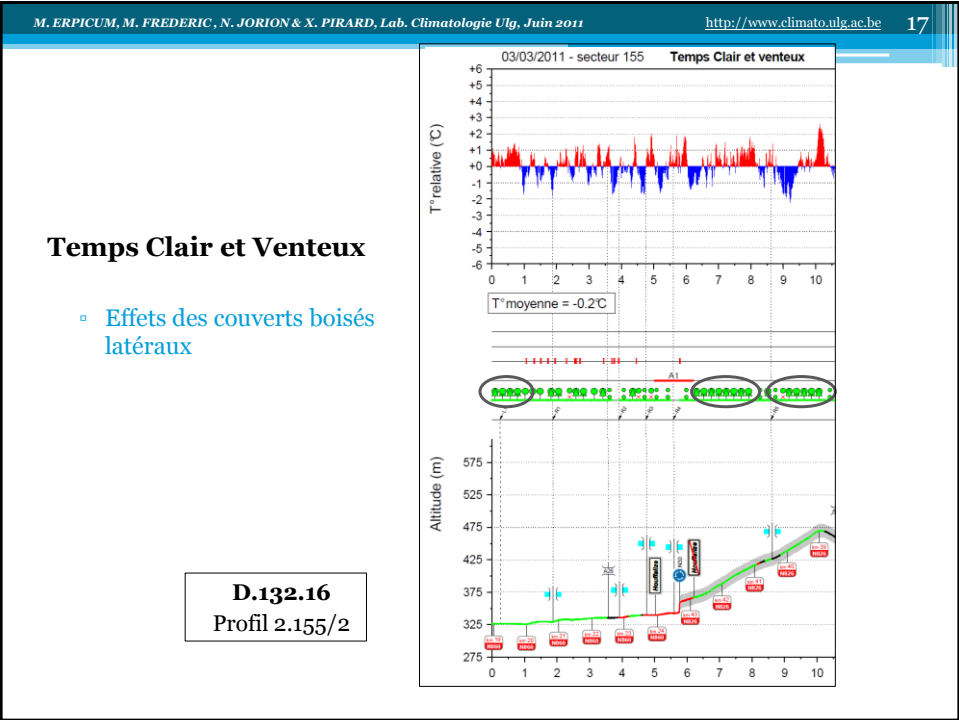


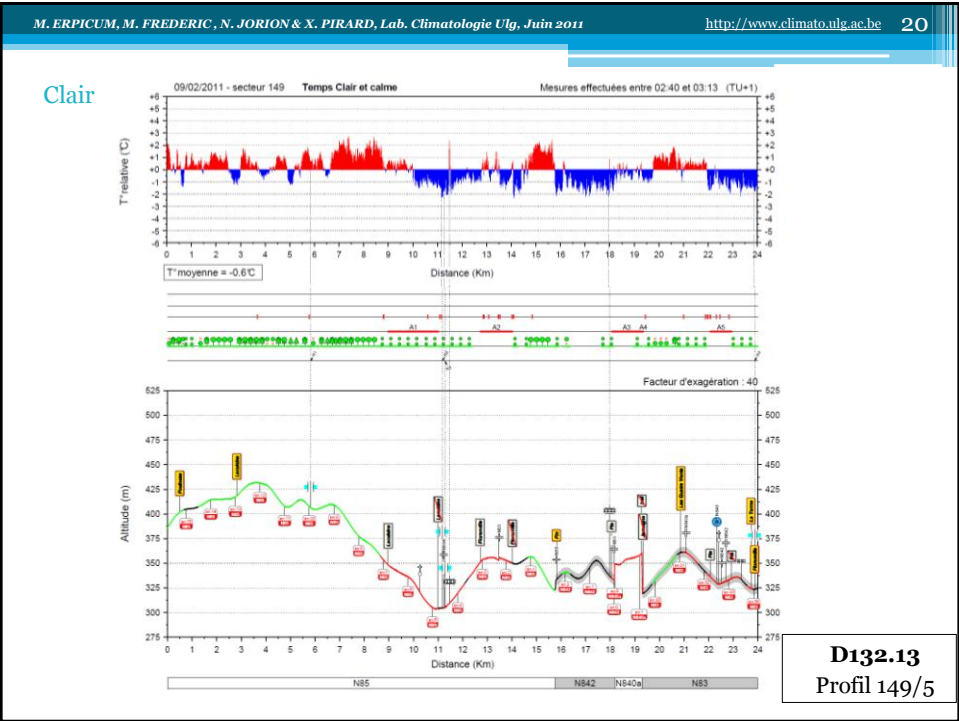
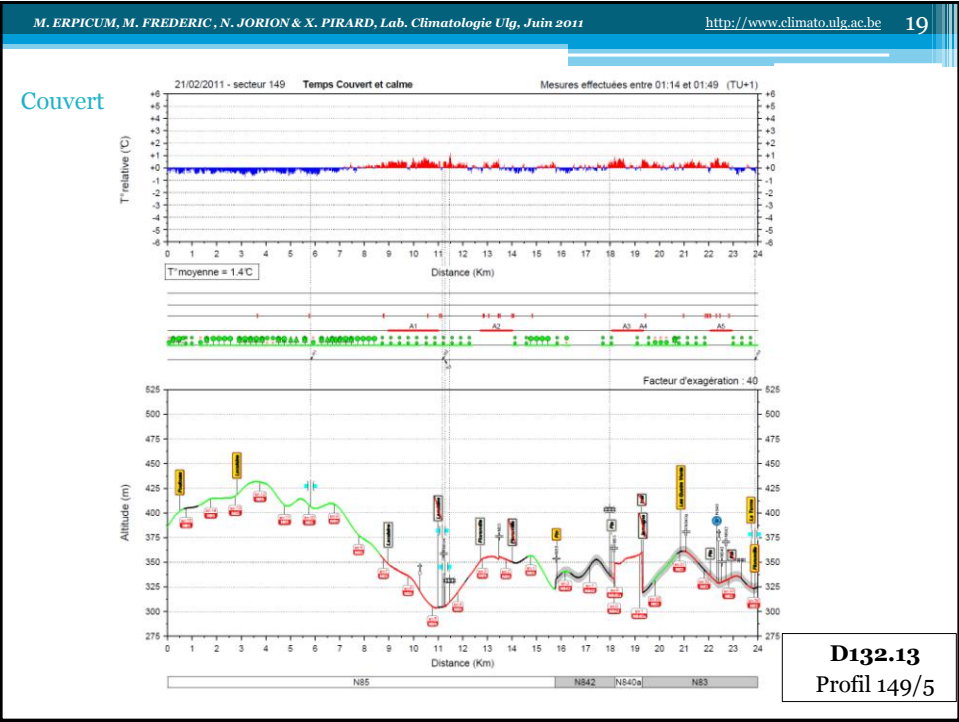
- Effet de l'altitude
- Gradient vertical de température ( $-0.6^{\circ}$  à  $-1^{\circ}/100\text{m}$ )

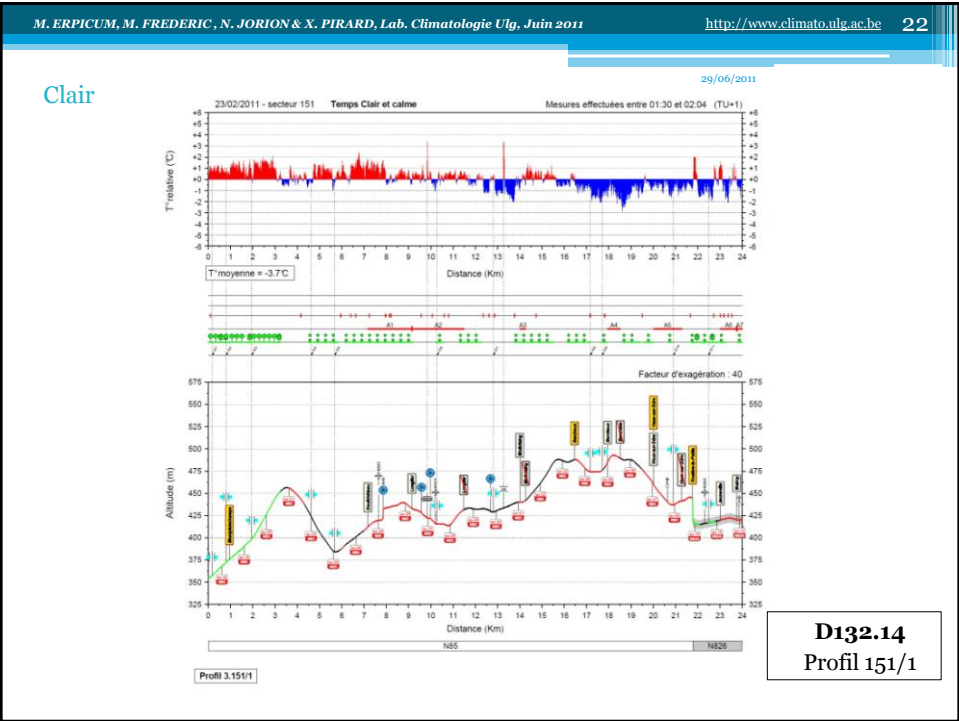
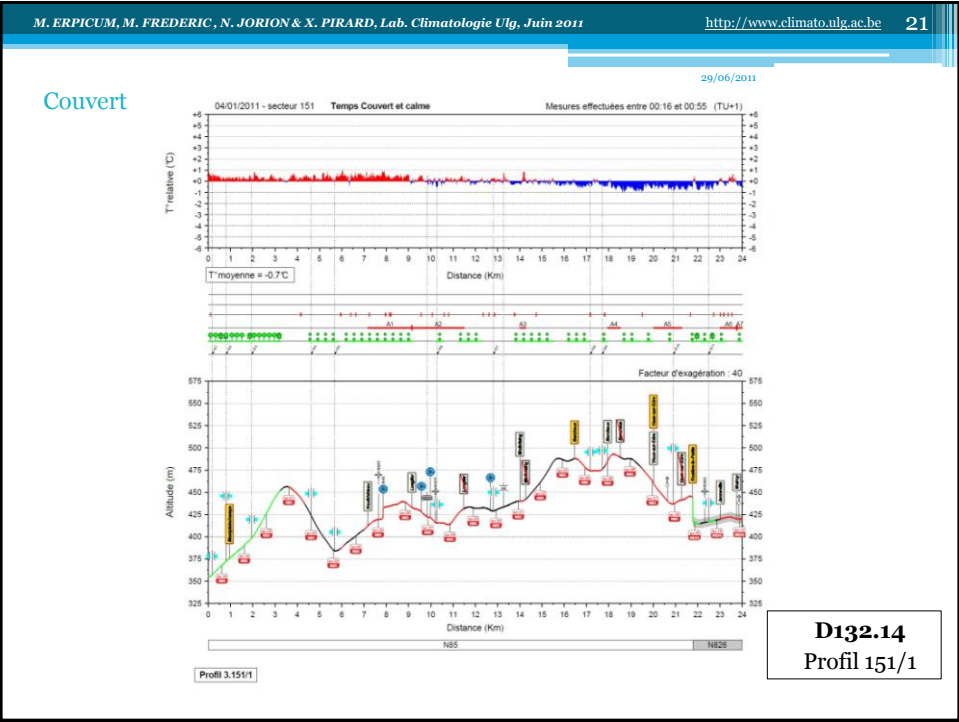
**D.132.15**  
 Profil 4.153/4

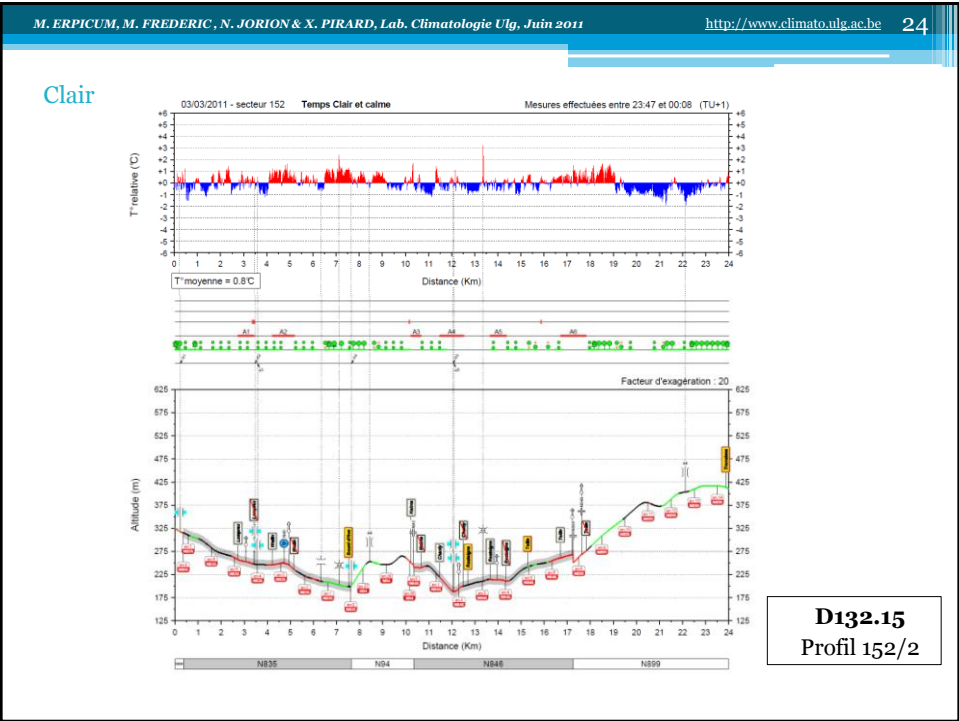


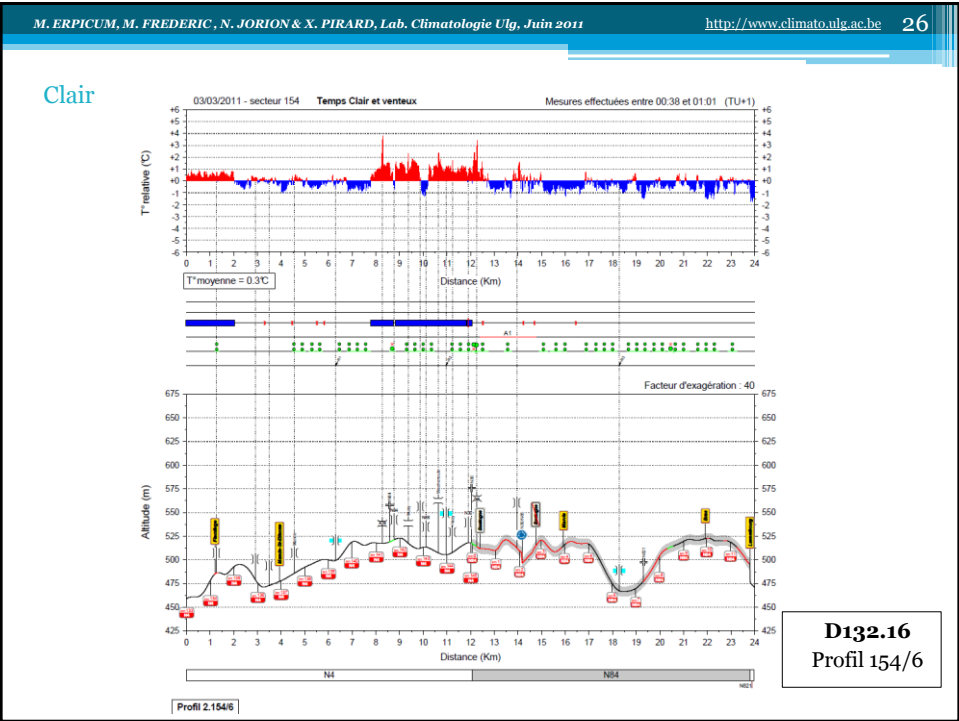
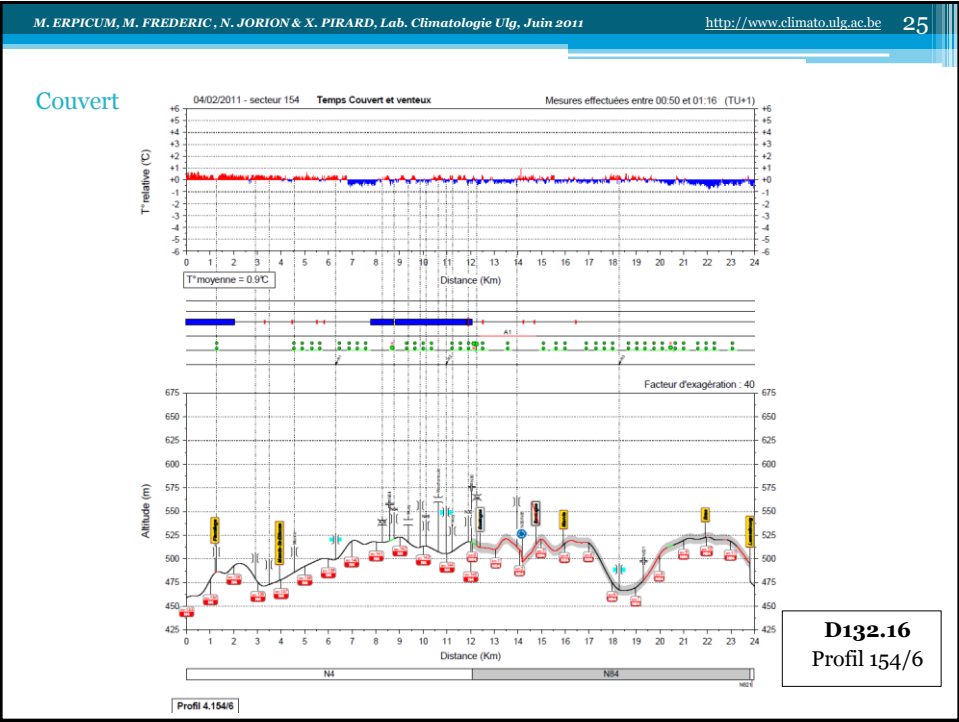


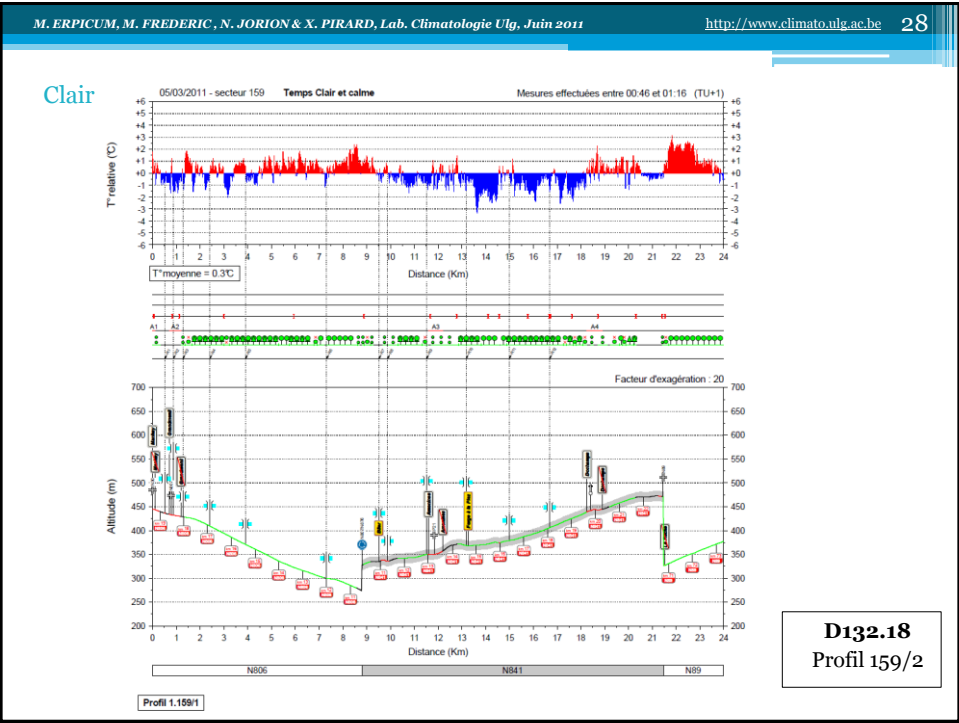
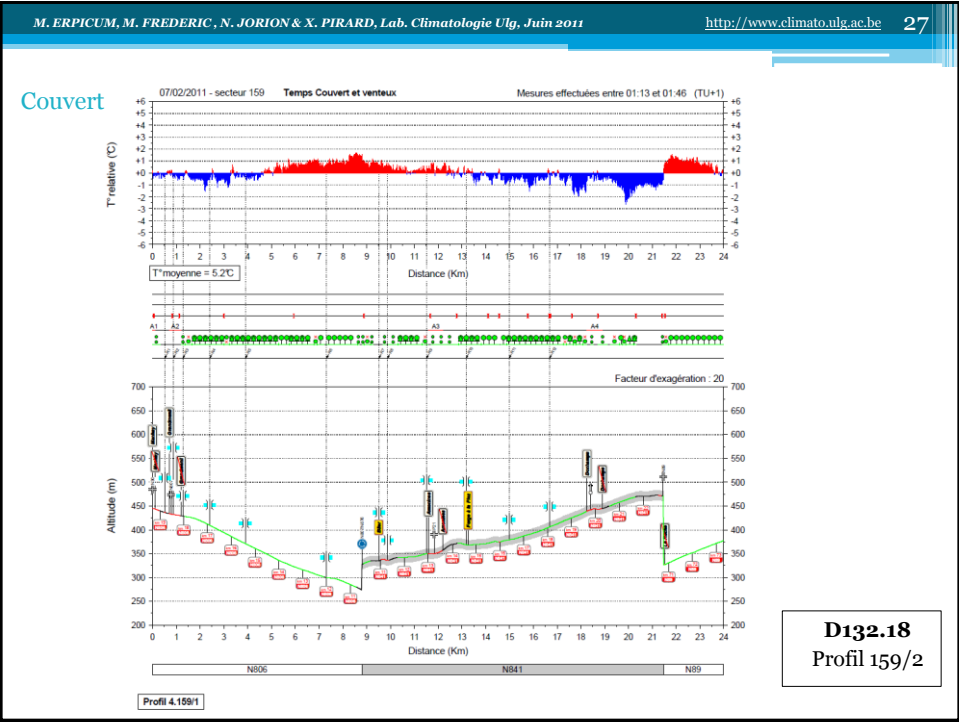


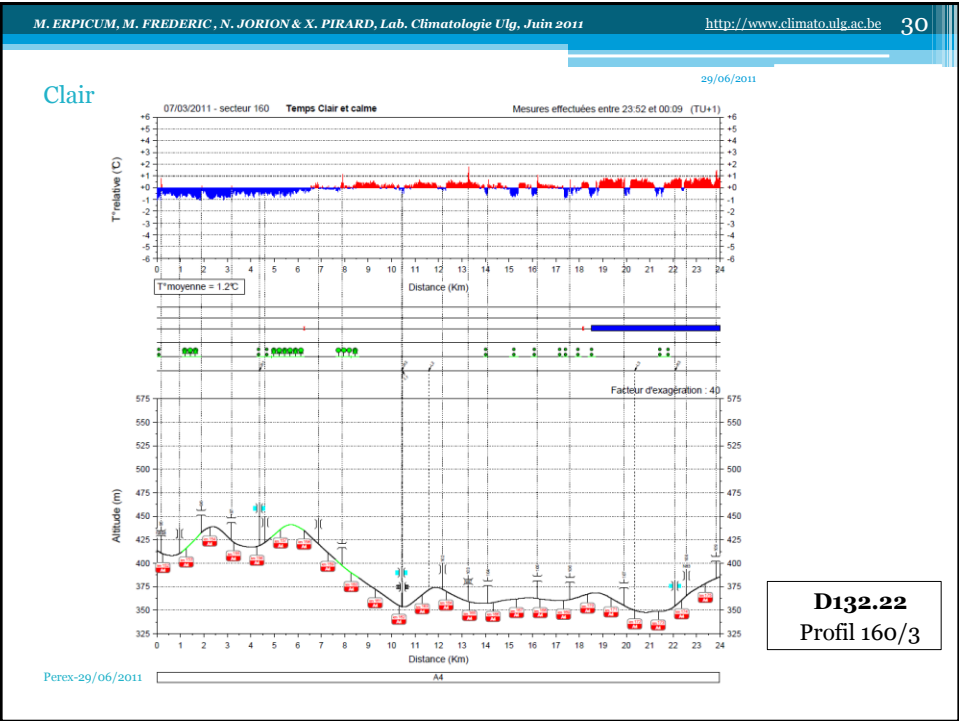
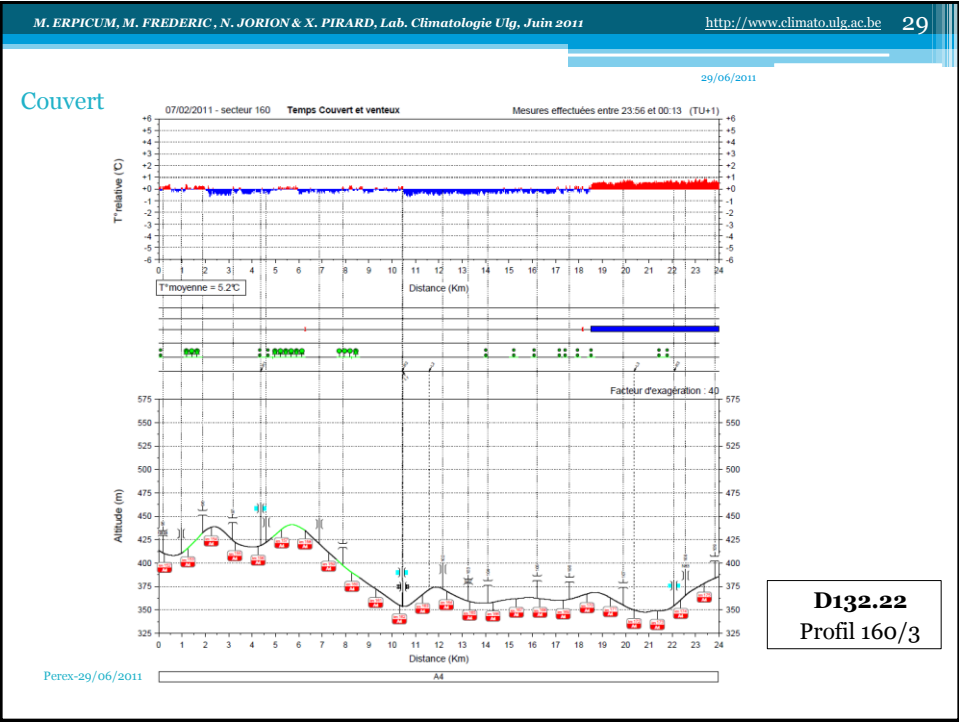














M. ERPICUM, M. FREDERIC, N. JORION & X. PIRARD, Lab. Climatologie ULg, Juin 2011

<http://www.climato.ulg.ac.be>

31



Université  
de Liège

Université de Liège  
Département de Géographie Physique  
Laboratoire de Climatologie et de  
Topoclimatologie



**Prof Michel ERPICUM (assisté de Xavier Pirard , Master en scs et gestion environnement et  
de Nicolas Jorion , Master en climatologie)**

Université de Liège  
Département de géographie  
BAT. B11 Climatologie et topoclimatologie  
Allée du 6 août, 2, 4000 Liège, Belgium  
Tél : +32 4 3665221  
Fax : +32 4 3665722  
Email : [michel.erpicumatulg.ac.be](mailto:michel.erpicumatulg.ac.be)  
Web : <http://www.climato.ulg.ac.be>

Nouvelle version du programme du Master 2 en Climatologie accepté par le CA de l'ULG en mars 2011 :  
[http://www.climato.be/user/wrf-nmm/nouveauprogramme\\_Master\\_climatologie\\_2011-2012.pdf](http://www.climato.be/user/wrf-nmm/nouveauprogramme_Master_climatologie_2011-2012.pdf)

Vidéo sur quelques débouchés : <http://webtv.ulg.ac.be/masterclimato>